Oversigt

over

det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs

Forhandlinger

og

dets Medlemmers Arbeider

fra 31 Mai 1823 til 31 Mai 1824.

Af

Professor *H. C. Örsted*,

Ridder af Dannebrogen og Dannebrogsmand, Selskabets Secretair.

I afvigte Aar har Selskabet tabt sit höitskattede Medlem Conferentsraad og Commandeur af Dannebrogen *Callisen*, som i en höi Alder endte sin lige saa hæderlige som lange Löbebane.

Til indenlandske Medlemmer har Selskabet optaget

for den physiske Classe

Professor *J. F. Schouw.*

for den historiske

Professor *J. L. A. Kolderup Rosenvinge.*

Til udenlandske Medlemmer ere optagne

for den mathematiske Classe

F. J. D. Arago, Professor i Astronomien og Medlem af det Kgl. Franske Videnskabernes Academie.

Baron *Joseph Fourier*, en af det franske Videnskabernes Academies Secretairer.

J. F. W. Herschel, Esqu., Medlem af det Kgl. Videnskabernes Selskab i London.

Capitain *Kater*, Medlem af samme Selskab.

for den physiske Classe

Doctor *William Hyde Wollaston*, Vicepræses for det Kgl. Videnskabernes Selskab i London.

L. J. Thenard, Professor i Chemien, og Medlem af det Kgl. Franske Videnskabernes Academie.

C. S. Weiss, Professor i Mineralogien, og Medlem af det Kgl. Videnskabernes Academie i Berlin.

Doctor *Seebeck*, Medlem af samme Academie.

Physisk Classe.

I vore Undersögelser over Naturen ledes vi ofte til Iagttagelser, der bære et vist Præg af Utrolighed, og derfor af Nogle alt for overilet forkastes, medens andre, just for Ooverordentlighedens Skyld, finde en Glæde i at fæste Liid til dem. Det ligger i den experimentale Naturvidenskabs Aand, at virke mod begge disse Yderligheder; den tillader os vistnok ikke at antage Noget for Sandhed, för en ved streng Critik veiledet Erfaring har bekræftet det; men den forbyder os ikke mindre strængt at forkaste det Overordentlige, fordi det ikke passer til vore hidtil havte Forestillinger. Saa længe der staae experimentale Midler til vor Raadighed, opfordrer den os til at stræbe efter en uomtvistelig Afgjörelse. Til denne Classe af overordentlige Iagttagelser henhöre sikkert de, som Professor og Ridder *Herholdt* nu i lang

Tid med fortrinlig Omhyggelighed har fortsat, over en i mange Henseender mærkværdig Patientinde, hos hvilken blandt andet en overordentlig Vandudskillelse har fundet Sted.

Allerede tidligere havde han om denne Syge udgivet et Skrivt, i hvis Fortale han gjorde opmærksom paa, at hun fra Februar til Slutningen af Junii 1822, gjennem *vesica* og *genitalia* var skilt ved 729 Pund Vand mere end den Masse af Spise og Drikke hun i den Tid havde nydt; hvorimod hendes Legem i dette Tidslöb ikke havde tabt mere end henved 16 Pund i Vægt.

Forfatteren kunde da ikke andet end formode, at denne store Tilvæxt maatte skyldes Atmosphæren, paa hvilken det syge Legem, under visse Betingelser virkede paa en hidindtil ubekjendt Maade. Siden den Tid fortsatte han sin Dagbog over dette Sygdomstilfælde, med al ham mulig Nöiagtighed, for efter Maal og Vægt at bestemme Forholdet mellem den udskilte Vædske og de nydte Næringsmidler. Over Mængden af hiin kunde Forfatteren saa meget sikkrere holde Regning, som en uafbrudt Retension, saavel i *Vesica* som i *Vagina*, gjorde det nödvendigt, at han dagligen udtömte disse to Beholdninger ved Catheter. Hans Iagttagelser gave ham det overraskende Udfald, at Vægten af den Vædske, den Syge havde afgivet fra 1ste Julii 1822 til 10 December 1823 var 4878 Pund större end Vægten af alt det hun i samme Tid havde nydt; og dog havde hendes Legem i al denne Tid ikke tabt uden omtrent 12 Pund i dets Vægt. Forfatteren bemærker at denne store Forskiæl endnu vilde vise sig betydeligere, naar man vilde forudsætte hos denne Syge samme Hudens og Lungens Uddunstning, som man ved Forsög har funden hos Sunde.

Forfatteren bemærker at vi have tidligere Iagttagelser af berömte Læger over Vattersot, *Diabetes* og *Cholera*, der give beslægtede Resultater. Han giör opmærksom paa den Sandhed, at Indsugningen er det levende Legem ligesaa egent som Uddunstningen, og anförer mærkelige Exempler paa at Mennesker i givne Tidsrum have vundet mere i Vægt, end de have nydt, og i Særdeleshed troer han i disse at finde Grund til den Formodning, at en forstyrret Fordöielse, der ellers troedes at formindske Uddunstningen, snarere föröger Indsugningen.

Forfatteren giör opmærksom paa Sandsynligheden af, at Indsugningen i Henseende til Vedligeholdelsen og Forstyrrelsen af det dyriske Liv, maa spille en langt vigtigere Rolle end man hidindtil har forestillet sig. Saaledes tilskriver man altid Forkiölelse en forstyrret Uddunstning, uden at tænke paa den saa vigtige Indsugning.

Forfatteren tilföier endeligen det Spöresmaal: Skulde maaskee den luftige og kiölige Behandling i Börnekopper, Typhus og slige ondartede Febre, derfor have en saa velgiörende Indflydelse, fordi den begunstiger Indsugningen, det er: letter Indgangen i Organismen for et oplivende Princip, istedet for af den qvalme, inciterende Behandling, hvorved man vilde uddrive alskjöns formeente Skarpheder af Legemet, og fremegge siunkne Livskræfter, giennem Aarhundreder har viist sig saa ödelæggende. Forfatteren troer at nye statiske Forsög, rettede paa Udforskningen af Sygdomstilstandene, vilde være af stor practisk Vigtighed.

Saaledes slutter sig da denne Undersögelse til en Deel af Lægekonsten, hvori Forfatteren har virket med saa udmærket Held.

Fra Tid til anden have vi havt Leilighed til, i Oversigten over Selskabets Arbeider, at fremstille den Række af Undersögelser, Professor *Jacobsen* har udfört over det af ham hos Krybdyr, Fiske og Fugle opdagede Venesystem, og hvad dermed staaer i Sammenhæng. I forrige Aar meddeelte vi hans Undersögelse over Binyrerne hos hine Dyreclasser.

Han har siden fortsat og udvidet disse Undersögelser, og derved vundet meget omfattende Resultater. Han finder Binyrerne hos alle Krybdyr. Disse Organer ligge her overalt ved Begyndelsen af Huulaaren, eller ved de tilbageförende Nyrvener; der ere dens Rödder. De ligge i Nærheden af Hovedapparatet for Generationsorganerne. De erholde, ligesom Nyrerne, tilförende Vener. Disse Vener danne hos Snogene og hos Fiirbenene et eget lidet særskilt Venesystem, hos Skildpadderne og Fröerne derimod udgiöre disse Vener en Deel af Nyrernes tilförende Venesystem. Hos Fiirbenene ere Binyrerne meest bortfiernede fra Nyrerne; hos Snogene nærme de sig samme mere, hos Skildpadden ligge de paa den forreste og nederste Flade af Nyrerne, tildeels noget ind i disse Organers Substants; hos Fröerne have de omtrent samme Beliggenhed, men dybere ind i Nyrernes Substants.

Forfatteren viser at disse Legemer ere de sande Binyrer, og at man med Uret har taget de Fidtlegemer, der findes i Nærheden af Nyrerne derfor. De tvende först nævnte Ordener af Krybdyrene nærme sig i Henseende til Binyrernes Organisation meest Fuglene. Hos nogle Vandfugle findes en Gientagelse af den hos de to sidste Ordener fundne Organisation af de tilförende Vener.

Den Mening, at Landenes Luftvarme og Veirligt i Tidernes Löb forandre sig, er ofte nok bleven fremsat, men er neppe endnu bleven dröftet med den behörige Grundighed. Man har alt for ofte sysselsat sig med Gisninger over Aarsagerne til de antagne Forandringer, istedet for at samle og pröve de Kjendsgjerninger der skulde godtgjöre dem. Professor *J. F. Schouw*, af hvem vi i forrige Aar meddeelte mærkværdige meteorologiske Undersögelser, har over denne Gjenstand forelagt Selskabet en Række af Afhandlinger, som endnu skal fortsættes. Han skjelner i denne Undersögelse 3 Hovedaldere: *den forhistoriske*, ved hvis Bedömmelse de i Jordens Skjöd opdagede Levninger af Dyr og Planter ere vore Veiledere; den *blot historiske*, hvorom Oplysningerne maa hentes af de ældre Tiders Beretninger om Climaternes Beskaffenhed, eller om Forhold og Begivenheder, som dermed staae i Forbindelse; endeligen den *historisk-meteorologiske*, hvorfra man ikke blot har historiske Efterretninger, men tillige videnskabelige Iagttagelser over Lufttilstanden.

Hvad den forhistoriske Alder angaaer, da har man, som bekjendt, ideligen gjentaget den Paastand, at de nuværende tempererte Jordströg i hiin Tid havde det hede Jordbeltes Varme. Skulde denne Sætning bevises, saa maatte man enten beraabe sig paa, at *Arter* af Dyr og Planter, som nu ikkun findes i det hede Jordbelte, dengang levede i de tempererte; eller at *Slægter*, som nu ere indskrænkede til hiint, dengang ogsaa vare udbredte i disse; eller endeligen at disse i hine Tider nærede Dyr og Planter, der havde *Egenskaber, som nu ikkun findes i et hedt Jordströg, og som nödvendigen forudsætte et saadant.* Ved *Cuviers* Arbeider er det godtgjort, at de i det tempererte Jordströg forekommende fossile Levninger af Elephanter, Næshorn, Flodheste

og andre tropiske Former af Pattedyr, henhöre til andre Arter end de nulevende; hvorimod de Levninger, der henhöre til Slægter, som endnu findes i samme Jordströg f. E. Faaret, Hiorten, Ræven, enten slet ikke kunne skjælnes fra de endnu bestaaende, eller komme dem overordentligt nær. Blandt de fossile Crocodiller og Skildpadder, finder man i Europa heller ingen af de nu bestaaende tropiske Arter, men vel Spor til den Europæiske Skildpadde. Blandt Fiskene har man vel troet at finde tropiske Arter i Europa, men de til denne Classe henhörende Forsteninger have endnu ikke været undersögte med den Critik, der fordredes til at godtgjöre at Arterne vare de samme. De Levninger af Insecter og Crustaceer, som Jordlagene frembyde os, synes ogsaa at være enten ubekiendte Arter, eller saadanne som de Jordströg, hvor de ere fundne, endnu nære; blandt andet har *Brocchi* beviist, at mange Arter af Skaldyr, hvoraf der forekommer Forsteninger i Appeninerne, endnu bestaae som levende Arter i Middelhavet. Vel har *Lamark* blandt de fossile Skaldyr omkring Paris fundet nogle, som nu træffes i Sydhavet og de Indiske Have; men om end Ensheden af de omhandlede Arter fuldkomment var afgjort, saa vilde deraf dog ikke kunde uddrages et sikkert Beviis for en höiere Varmegrad i hine Tider; thi endnu er Skaldyrenes geographiske Udbredelse os ikke saa fuldkomment bekjendt, at vi kunne bestemme om de, hvorpaa det her kommer an, ikke ogsaa findes uden for Vendekredsene, hvilket saa meget snarere er muligt, som Havets Varme ikke har saa store Ulighe-der som Landets. Det samme lader sig ogsaa anvende paa Zoophyter. Blandt de fossile Planter anföres ikke sjeldent Europæiske Arter, derimod faa tropiske; men om ingen af disse er den fuldkomne Enshed godtgjort. De tropiske Arters Forekomst i vort Jordströg er da ikke af den Beskaffenhed, at den kunde tjene til at godtgjöre en höiere Varme i ældre Tider.

Skal Beviset hentes fra Tilstedeværelsen af tropiske Slægter og Familier, da vilde de fossile Levninger deraf ikkun medföre en betydelig Sandsynlighed, naar man i de kjöligere Jordströg fandt Forsteninger af saadanne Former, der enten udelukkende eller næsten udelukkende tilhöre det hede Jordbelte, og der fandtes udviklet i mangfoldige Former. De tropiske Slægter: Elephanten, Næshornet, Flodhesten, Tapiren, hvoraf man finder saa hyppige Levninger i det tempererte Jordströg, ere, i den nu bestaaende Verdensalder, meget fattige paa Arter; hvorimod de, ligesom den hele Familie *Pachydermata*, i Forverdenen have været meget rigere derpaa, hvorfor det da er let muligt, at de i hine Tider have indeholdt Arter skikkede til at leve under en koldere Himmel. Derimod finde vi blandt Forverdenens Levninger, ingen af den i det hede Jordbælte nu saa overordentligt talrige Abefamilie. For en större Varme i hine Tider kunne vi ei heller anföre de store Rovdyrarter af Katte- og Hundefamilierne, der træffes blandt vort Jordströgs Forsteninger; da disse Familier ere udbredte over Jordkloden, og man endog i Polarlandene finder store Arter deraf. Snarere kunde man fra de fundne Levninger af Reptilier hente nogen Sandsynlighedsgrund for den omhandlede Mening. Man finder blandt disse Crocodilslægten og en Deel Skildpadder. Begge Slægter have faa Repræsentanter udenfor Vendekredsene, hvortil endnu kommer at Reptilierne overhovedet, baade i Störrelse og Antal meget aftage mod Polerne. Det betydelige Antal af Skaldyr og Zoophyter kan ogsaa her anföres, som Sandsynlighedsgrund. *Lamark* har blot fra Paris's Omegn beskrevet 500 Arter af fossile Skaldyr. Fossile Coraller kunde ogsaa paaberaabes. De hyppigste Plantelevninger, især i Steenkulformationen ere Bregner; og denne Familie har sit Maximum ved Vendekredsene, dog udbreder den sig endog ud over Polarkredsen. Af Palmer-

nes Familie, der udenfor Vendekredsene har faa Repræsentanter, finder man ogsaa Spor i Forverdenens Levninger, skjöndt meget sjeldnere end man efter Skribenternes Angivelser skulde troe.

For saa vidt man vilde stötte Beviset for en större Varme i Forverdenen derpaa, at visse af dens Planter eller Dyr havde været af en Beskaffenhed, der gjör en saadan Forudsætning nödvendig, saa maatte man især holde sig til den Erfaring, at der blandt disse Levninger forekomme mange træagtige Planter af Monocotyledonernes Række. Saadanne Træer findes nu ikkun mellem Vendekredsene, eller i deres Nærhed, og de voxe paa en Maade, der er aldeles forskjellig fra den, der finder Sted hos vore dicotyledone Træer. Men netop denne Voxemaade synes at gjöre det umuligt, at de kunde trives i Lande, hvor Varmegraden i en Deel af Aaret synker under Frysepunktet.

Hvad Dyrene angaaer, kunde man maaskee beraabe sig paa, at de store Planteædende Pattedyr, i kolde Landströg ikke letteligen vilde finde tilstrækkelig Föde om Vinteren, og at heller ikke de store Crocodiller og Skildpadder vilde finde Föde og Opholdssted i de tilfrosne Floder; dog kan man herved bemærke, at hine kunde være Vandredyr, disse maaskee kunde ligge i Vinterdvale.

Det kan da ikke nægtes, at man jo fra Forsteningerne kan hente nogle Sandsynlighedsgrunde for, at vort Jordströg har havt en höiere Varme i den forhistoriske Tid; men paa den anden Side frembyde ogsaa Forsteningerne Grunde for den modsatte Mening. Man har ved Tiede, Köstritz, Kirkdale og flere Steder, i Blanding med Levninger af Elephanter, Næshorn og andre formeente tropiske Landdyr, fundet Been af Heste, Sviin, Oxer, Faar o. s. v., som enten slet ikke lade sig skjelne fra de nuværende, eller dog kun afvige saa lidet derfra, at de i det höieste kunde betragtes som Afarter deraf.

Af Fugle, Fiske og Skaldyr finder man ogsaa adskillige Fortidslevninger der ikke kunne adskilles fra de nulevende Arter. Heller ikke mangler det paa Angivelser af Europæiske Planter blandt Forsteningerne.

Denne tilsyneladende Strid kan maaskee hæves, naar man tager Hensyn paa de forskjellige Dannelsestider. Formodentligen vil man da komme til det Resultat, at de tropiske Former indskrænke sig til de ældre Dannelsestider. Fra Overgangstiden have Forsteningerne for liden Mangfoldighed, og Formerne deri ere alt for fremmede, til at man derover turde vove nogen Formodning. Med Hensyn paa den Dyr- og Planteverden, vi finde begravet i de egentlige Flötzbjerge, eller den saakaldte secundære Formation, hvor det just er at de træagtige Monocotyledoner, den store Mængde af Bregner, Crocodillerne og Skildpadderne forekomme, har Formodningen om en höiere Datidens Varme den meste Sandsynlighed. Mere tvivlsom er Sagen i Henseende til den tertiære Formation. Paa den ene Side kunde man anföre, at deri findes Spor af Palmer og andre træagtige Monocotyledoner, saavel som Levninger af tropiske Skaldyr; paa den anden maa nævnes, at man ogsaa deri finder Levninger af Fyrrearter, saavel som af Europæiske Skaldyr og Fisk. Maaskee ville fremtidige Undersögelser ogsaa her vise, at hine Levninger höre til de ældste, disse til de yngste Danningsled. Hvad endeligen det saakaldte opskyllede Land angaaer, saa synes de deri fundne Europæiske Pattedyr, Skaldyr, Fiske og Planter at vise at Climatet har været som nu. De deri fundne store Landdyr ere ikkun i Henseende til Slægten overeensstemmende med dem, det varme Jordbælte nærer.

I den historiske Periode frembyde sig vel ogsaa store Vanskeligheder, imidlertid er man unægteligen i Stand til her at kom-

me Sandheden nærmere. Gjennemgaae vi Oldtidens Skrifter, saa synes Landene omkring Middelhavet, i Henseende til Varmen ikke at have lidt nogen væsentlig Forandring. Ved Jerusalem dyrkede man, saavel efter Bibelens som efter profane Skribenters Udsagn, Viinranken i det Store, og Daddelpalmen dannede der Skove. Begge findes ogsaa hyppigen paa Mynter, som Symbol paa Landet. Men Viinavlen har for nærværende Tid, paa den Deel af Jordkloden, sin sydlige Grændse saare lidet nærmere Æqvator; thi i Abusher i Persien, skjules Ranken mod Solen, i Gruber. Hvad Daddelpalmen angaaer, da er Jerusalems Brede den nordligste Grendse, ud over hvilken dette Træe ikke giver moden Frugt. Havde Jerusalem altsaa i Oldtiden været koldere, saa vilde man der ikke havt modne Daddler, havde det havt större Varme, vilde man der ingen udstrakt Viinavl have havt. Man kan derfor næsten med Vished sige at Middelvarmen i Jerusalem, dengang som nu, maa have været mellem 21 og 22 Grader efter det hundredgradige Thermometer (nær ved 17° til 18° R.) Kornhöstens og Viinhöstens Tid var ogsaa i Palestina den samme i Oldtiden som nu. Planter, som nu have deres nordligste Grendse i Ægypten, omtales ogsaa af *Herodot* og *Theophrast*, som saadanne, der findes i dette Land, men ikke nordligere; f. Ex. *Mimosa nilotica*, *Ficus sycomorus*, *Nymphæa lotus*. Om *Cucifera Thebaica*, som findes i Overægypten, men ikke i Nederægypten, anföre *Theophrast* og *Strabo* det samme. At Varmen heller ikke kan have været betydeligt större i Ægypten end nu sees ogsaa deraf, at man *der* dyrkede Olietræet. Ligesom Regnen nu i Nederægypten er sjelden, i Overægypten næsten et Vidunder, saaledes var det ogsaa i *Herodots* Tid. Perioderne for Nilens Aftagen og Tiltagen vare de samme som nu.

Gjennemgaae vi de vildtvoxende Planter, som forekomme hos den Græske og Romerske Oldtids Forfattere, saa træffer man der paa de samme Planter, som nu udmærke det sydlige Europas Vextrige fra det nordliges: som Bjergplanter finder man der omtalte de samme, som endnu findes paa hine Landes Bjerge, og, for en Deel, ere de samme, som gjenfindes paa det nordlige Europas Sletter. Blandt dyrkede Træer og Planter omtales ogsaa de fleste som endnu dyrkes der. Blandt andet fortjener at bemærkes, at *Strabo* siger om *Gallia narbonensis* (den Franske Kyst ved Middelhavet) at den frembringer samme Frugter som Italien, men at man, naar man gaaer længere mod Nord, til Cevennerne, ikke mere træffer Olietræet. Men paa samme Sted sætter endnu *Decandolle*, i sit plantegeographiske Kort, Olietræets nordlige Grændse.

De Bemærkninger, som *Rutilius* fremsætter, om hvor man kan dyrke *Arbor Citri* (Citrontræet eller et andet Træe af Orangefamilien) passer ogsaa ganske til Nutiden. De Gamles Angivelser om de rette Tidspunkter for Höe-, Korn- og Viinhösten stemme temmeligen vel med de nuværende.

Adskillige Forfattere have paastaaet at Vinteren i Oldtiden var meget strængere; men de hente ikke Beviserne herfor fra Naturgranskere og Historieskrivere, men fra Digterne, som med deres eiendommelige Frihed ofte male med forstærkende Farver; ligesom man eiheller har gjort Forskjel paa det sjeldne og det sædvanlige.

Men det er især om Landene ved det sorte og Azovske Hav om hvilke det paastaaes at de vare uden al Sammenligning koldere end nu. Blandt Historikerne anföres vel *Herodot*, som beretter at Kulden i Skythien er utaalelig, at der er 8 Maaneder Vinter, og at *Bosporus Cimerius* fryser til; men man glemme ikke, at den, der er vandt til en mildere Himmel, sædvanligt giver stærke Beskrivelser over Kulden. Vinteren

er iövrigt ogsaa i vor Tid stærkere der, end man efter Beliggenheden pleier at vente. Det nævnte Sund tilfryser ogsaa i vore Dage selv i middelmaadigt strænge Vintere; endnu nyligen Vinteren 1822-23. Betænker man nu derhos, at *Theophrast* anförer, at Figentræet og Granatæbletræet voxer ved dette Sund, og ved *Propontis* Laurbær og Myrter, saa kan Climatet neppe have været væsentligen strængere end i vore Dage; og det kan vel ikke sættes synderligt i Tvivl derved, at den landflygtige *Ovids* Klagesange fremstille disse Egne saa afskrækkende.

Professor og Ridder *Örsted* har foreviist Selskabet en nye Art af sammensat thermoelectrisk Kjæde. Naar man vil forene flere thermoelectriske Leed til en sammensat Kjæde, ligesom man kan forene flere hydroelectriske (galvaniske) Leed til en sammensat Galvanisk eller Voltaisk, saa möder man en den thermoelektriske Virkning eiendommelig Vanskelighed. Denne Virkning ledes nemlig endnu meget mindre let end den galvaniske; Metallerne lede dem neppe bedre end Marmor leder Gnidningselectriciteten. Ved hvert nyt Leed foröger man naturligviis Kjædens Længde. og derved Modstanden mod Ledningen: forkorter man derimod Ledene, saa sætter Varmen, som just skal være ulige i de afvexlende Punkter, sig alt for hastigt i Ligevægt. Forf. har udtænkt en Indretning der hæver denne Vanskelighed. Han giör Ledene meget korte, men sætter de Dele, som skulle være enten varme eller kolde i Forbindelse med en Ström af varmt eller koldt Vand, som vedligeholder den fordrede Ulighed. For at opnaae dette lader han hvert Led bestaae af en Daase, hvis ene Halvdeel er Antimon, den anden Vismuth. Gienem hver anden af disse lader han strömme varmt Vand, gjennem de övrige koldt. Man kan saaledes have en sammensat thermoelectrisk Kjede af 8 Led, der ikke har större Længde end den man ofte har givet de

enkelte. Med flere Led har Forf. endnu ikke forsögt denne nye Indretning, men Selskabet lader forfærdige en lignende paa 50 Led, som nu snart kan ventes færdig til Prövelse. Forf. troer at man er berettiget til at vente store magnetiske og chemiske Virkninger af en Indretning som denne, naar man ikkun giver den Leed nok.

Samme har medeelt Selskabet nogle Bemærkninger over Nordlysets Theorie, hvorved han især gjorde opmærksom paa, at den lysende Bue af de store Nordlys netop har samme Retning som en electrisk Udladning maatte have, der skulde staae i samme Forhold til Magnetismen. Iövrigt holdt han ikke for at vi endnu have alle de nödvendige Kundskaber, for at danne en fuldstændig Theorie af Nordlyset.

Samme har ligeledes forelagt Selskabet Beretning om nogle Forsög over Lyset. *Frauenhofer* havde som bekjendt, opdaget visse mörke Striber i det prismatiske Farvebilled af Solen, og viist at de paa en væsentlig Maade hænge sammen med Sollysets Beskaffenhed, i det at det prismatiske Farvebilled af forskjellige Stjerner tildeels viste ganske andre Striber, hvorfra atter de der danne sig ved Prismets Virkning paa de ved Kunsten fremkaldte Lysarter ere forskjellige. Ogsaa den electriske Gnist viste herved egne lyse og mörke Striber. Forf. troede at det vilde være lærerigt, at undersöge det ved galvanisk Glödning frembragte Lys, som han i Theorien om Lyset tillægger stor Betydning. Det viste sig herved, at dette Slags Lys gav det hele prismatiske Farvebilled, men uden alle enten lyse eller mörke Striber; saa at det heri viser sig forskjellig fra alle andre Lysarter, der hidindtil have været undersögte. Han undersögte tillige dette Lys i Henseende til Polarisation, men fandt det aldeles upolariseret.

Man föler nu, mere end nogensinde för, Nödvendigheden af at undersöge Jordens indvortes Bygning, i ethvert os tilgjængeligt Land. Vel kan man allerede, under gunstige Forhold, i et enkelt Lands Bygning læse et stort Brudstykke af vor Klodes Udviklingshistorie, men Tingens Natur lærer, og Videnskabens Historie stiller os det klart for Öine, at man kommer til den meest begrændsede Ensidighed, naar man paa en saadan Grundvold forsöger at bygge en Videnskab. Vi maa derfor med Taknemmelighed modtage de Bidrag Videnskabens ivrige Dyrkere, paa besværlige Reiser, hente til dens videre Uddannelse. I det de sammenholde de Love, man af andre Steders Forhold har troet at udfinde, med nye Gjenstande, maa de snart bekræfte tvivlsomme Sandheder, snart berigtige overilede Formodninger, snart opdage os ubekjendte Naturlove; men altid maae de befordre Videnskabens Fremskridt til dens höie Maal.

I afvigte Aar har Selskabet af Doctor *Forchhammer* erholdt en Beretning, hvori han gjör Rede for en Deel af de geognostiske Iagttagelser og Undersögelser han i Sommeren 1821 udförte paa Færöerne. Alle Biergarter, der findes paa denne Öegruppe, höre til Trapfamilien, med Undtagelse af enkelte underordnede Kullag. Han giör Forskiel mellem to i deres Udvikling, og sandsynligviis i deres Oprindelse gandske forskiellige Danninger, den ene kalder han den regelrette Trap, den anden den uregelrette. Den förste, der udgiör Hovedmassen af alle Öer, er schichtet i meer eller mindre mægtige Lag. Den bestaaer af 2 Led; Hovedleddet er en Dolerit, en Bjergart, sammensat af Feldtspath og Augit, henhötil det man för kaldte Grönsteen. Den almindelige Feldtspath er sædvanligen i denne Dolerit meget tydeligt udviklet, Augiten deri-

mod ikkun paa enkelte Steder. Farve og Haarhed ere meget forskiellige, og deres Forandringer synes især afhængige af to Aarsager, nemlig Jernets Iltningstilstand og Massens Sammenhæng. De grönne, brune og röde Farveafændringer bestemmes ved Jernets tvende Ilter og deres Forening. Hvor Sammenhængen er mindre, der findes de lysere Afændriger, og tillige har Stenen der for det meste Mandelsteenstructur. Doleritlaget er sædvanligen fra 50 — 100 Fod mægtigt, men sammensat af afvexlende Lag, af större eller mindre Sammenhæng. Det andet Led i denne Danning er en blöd Steenart, der har nogen Liighed med Leerstenen, har röde og brune sieldent grönne Farver; den indeholder chemisk bundet Vand og er sandsynligviis ikkun en Vandforbindelse (et Hydrat) af Doleriten. Dets Lag ere for det meste ikkun 1 — 2 Fod mægtige. Begge Leed vexle med hinanden igjennem hele Dannelsen. Leiringen er bækkenformig, saaledes at Schichterne fra de ydre Öer, Suderöe, Myggenæs, det nordlige Strömöe og Norderöerne falde ind imod Gruppens Midte, men det synes efter Schichternes Fald, som om den östlige Deel af Bækkenet ikke mere er til. Heldningsvinkelen er sieldent större end 5°. Den nyere Deel af denne Dolerit-Dannelse er porphyritisk med glasagtig Feldtspath; den ældre er ikke porphyritisk og findes ikkun paa Suderöe, og Myggenæs. Paa Grændsen af disse to Varieteter af Doleriten findes Kullag, baade paa Syderöe og Myggenæs.

Kullet er indlagt i det Leerstenen lignende Lag, men hvor Kullet forekommer er der foregaaet en Adskillelse af Stenens Bestanddele. Leerstenen er bleven jernfri, og usmeltelig for Blæseröret. Det udskilte Jern er forandret til Forilte, som i Forening med Kulsyre danner den Jernsteen, vi her have kaldet Kuljern-

steen, og *Hausmann* Sphærosiderit. Den forekommer i Nyrer i Selskab med Kullet og Leeret. Allerede i Kullenes Nærhed indeholder Doleriten smaa Nyrer af Sphærosiderit. Paa mange Steder bærer denne regelrette Formation Præg af en dybt indgribende Forstyrring, der synes allerede at have virket under dens Dannelse, og snart viser sig derved at Schichterne sammentrænges og afbrydes (hvilket tydeligst kan iagttages ved Kullet paa Syderöe) snart derved at enkelte Lag antage et brændt Udseende og conglomeratagtig Structur, snart ogsaa ved enkelte udskilte smaa Masser, der i deres Forhold have megen Liighed med Lavaströmme. Disse Forstyrringer vise sig især paa den östlige Side af Bækkenet, hvor der efter Leiringsforholdene mangler et stort Stykke for at gjöre Bækkenet fuldstændigt. Paa de fleste andre Steder er Leiringen meget regelbunden. Schichtningen kan forfölges over store Strækninger og giennem mange paa begge Sider dybt indskaarne Dale og Sunde.

Den regelrette Trapp, har Forfatteren især undersögt paa og i Nærheden af Skiellingfieldet paa Strömöe. Den forekommer her under mærkværdige Forhold, som et meget mægtigt Lag, med söilige Afsondringer. Man kan forfölge det fra Havet, ikke langt fra Norderdal, indtil en Höide af henved 2000 Fod ved Sumfiold, og ikke langt fra Skiellingbye findes det igjen ved Havet. Snart ligger det conform med den regelrette Trapp, snart hæver den sig pludseligen under temmelig store Vinkler, snart giennembryder den de regelrette Lag, uden paa mindste Maade videre at forstyrre dem, og danner egentlig Halvdelen af et meget uregelret Bækken, hvis Sider skyde ind under langt större Vinkler end Doleriten, og derfor giennembryde den overalt. Laget har heelt igiennem söilige Afsondringer, der findes intet Leersten Lag forenet dermed, ingen

Mandelsteenstructur. Steenarten er meget mere krystallinisk end ved den regelrette Trap, og synes blot at være sammensat af kornet krystallinisk Feldspath og Titanjernsteen, hvoraf den sidste alligevel udgjör ikkun en meget ubetydelig Deel i Massen.

Philosophisk Classe.

Conferentsraad og Ridder *Schlegel* har i det forlöbne Aar endvidere fortsat den Række af Afhandlinger, hvori han viser os hvorledes vore gamle Love have deres Udspring af Folkevillien, og have udviklet sig af Nationens Eiendommelighed. Den i Aar fremlagte Afhandling omfatter de endnu tilbagestaaende Dele af den ældre danske private Ret; nemlig *Söe-* og *Handelslove*, *Gildeskraaer*, *Gaardsretter*, adskillige *Foreningslove* og *Præjudicater*.

Særegne gamle danske Söretter haves ikke i Behold, undtagen hertil maatte henföres Jomsvikingernes Love, det berömte af *Vethemann* oprettede *Roeskildske* Kaperselskabs Love o. s. v. I de gamle Provinciallove findes ikkun faa Bestemmelser af dette Slags. I den schleswigske Stadret, og de senere Sönderjydske Kjöbstedsretter træffer man derimod adskillige hidhörende mærkelige Forskrifter. De andre danske Provindsers særskilte Kjöbstædlove ere langt fattigere i denne Materie. Naar man agter paa den danske Söhandels Udstrækning, som Hansestæderne ikke formaaede aldeles at undertrykke, maa man finde det rimeligt, at de Danske Söhandlende og Söfolk maa have fölt Trangen til en Lov liig den Norske *Farmanna-Lagh*, men som er bleven tabt for os ved Indförselen af den Wisbyske Söret. Denne berömte Sölov blev efterhaanden indfört i hele Norden, ligesom Consolato del

mare og den *Oleronske* Söret i det sydlige og vestlige Europa, og udviklede sig paa samme Maade som de övrige, ved en fri Forening mellem Kjöbmænd og Söfolk, ikke paa eengang men efterhaanden. Forfatteren gjör det sandsynligt, at de Danske ligesaavel som Hansestæderne have havt Deel i denne Lovs Affatning, især efter at Handelsforbindelsen mellem Danmark og Gulland var bleven saa meget foröget, ved de Forrettigheder, Valdemar Atterdag tillagde Staden Visby i dens Handel paa Riget. Antagelsen af den Visbyske Söret synes at have været aldeles frivillig fra de Danske Handlendes Side, men tillige saa almindelig, at den bekjendte Bogtrykker v. *Gehmen* fandt sig ligesaavel forpligtet til at bekjendtgjöre ved Trykken denne Söret, som den Skaanske og og Sjellandske Lov, 1505, altsaa förend den tryktes paa noget andet Sted, hverken i Original eller i Oversættelse. Kong *Frederik den andens* Söret, der er Kilden til fjerde Bog i *Christian den femtes Lov*, er deels grundet i den Visbyske, deels af nye forfattet "efter mange Danske og andre Söstæders Raad" og bærer derfor en Foreningslovs Præg.

Gildeskraaerne höre til de vigtigste Danske Foreningslove (leges pactitiæ) der i Almindelighed forfattedes af Oldermænd og Stolbrödrene, med alle Gildebrödres Samtykke, senere i Forening med disses Repræsentanter. De nedskreves tidligt, hvoraf Navnet Skraa. Da disse Gildeslove sigtede til at unddrage Gildesbrödrene fra den almindelige Jurisdiction, indeholdt en særegen Criminalret, og indgreb i alle Livets Forhold, saa er Kundskaben om dem meget vigtig i Henseende til den daværende Ret, især da Gilderne neppe i noget Land vare saa udbredte som i Danmark; vi bör derfor i Lovhistorien betragte dem i Sammenhæng med de andre Retsnormer, og ikke følge *Kofod Ancher*, naar han be-

tragter dem som et isoleret Factum. Da den Selvraadighed Gilderne fremmede, og de Hindringer de lagde for Retspleien bleve iöiefaldende, fandt man det dog voveligt, ligefrem at afskaffe dem. Man indskrænkede sig til at forbyde nye Gilders Oprettelse, og til at sætte de bestaaende under Övrighedens Tilsyn. Reformationen gav Anledning til at de verdslige Gilder efterhaanden gik ind, undtagen i Skaane og paa Bornholm. De geistlige, eller saakaldte *Calander* vedvarede indtil Kong *Christian den fierdes* Regjering, da de ved Lovbud bleve ophævede.

Gaardsretterne have, lige fra den ældste vi kjende, Vitherlagsretten, havt en Gildeskraas Form; saa at Kongen ansaaes for Hovedmanden for Gildet eller Selskabet, og Hirdmændene eller Vitherlagsmændene som Gildesbrödre. Et lignende Forhold fandt Sted paa Bispernes og Landets Ypperstes Gaarde, hvor derfor ogsaa Vitherlagsretten brugdes under Valdemarerne. Men efter Ridderlivets fuldere Uddannelse og Krigsvæsenets Forandring, befandtes hiin Lov utilstrækkelig; der dannede sig da efterhaanden en Samling af Vedtægter, som först under *Erik af Pommern* 1403 erholdt Sanction, ved dennes Gaardsret. At samme ikke er af svensk Herkomst synes Kofod Ancher tilstrækkeligen at have godtgjort. Efter denne Lovs Indgang, skulde den gjelde paa Kongens Gaarde, og dernæst paa Bispernes, Rigsraadernes og Kongens Hövedsmænds Gaarde. Samme Ret tiltog ogsaa Adelen sig, hvilket dog först hjemledes ved Kong *Frederik den andens* Gaardsret 1562, der er grundet paa Kong *Eriks*. Denne Classe af Retsnormer bör derfor, med Hensyn paa Oprindelsen ligeledes henföres til Foreningslove.

Foruden alt dette gaves der i Danmark en stor Deel andre Foreninger oprettede af enkelte Corporationer og enkelte Stænder

enten i hele Riget, i en enkelt Provinds eller i et vist Distrikt. Saadanne Foreninger, der endog ofte fastsatte betydelige Straffe for deres Buds Tilsidesættelse, forbandt vel nærmest dem der indgik dem, men havde dog ikke sjeldent en vis Virkning med Hensyn paa andre, hvorfor de ogsaa undertiden formeligt auctoriseredes af vore Konger; saaledes erholdt alle skaanske Kjöbstæder af *Kong Hans* Ret til, ved Deputerede at holde aarlige Möder, for at raadslaae om fælleds Vel. Men Regjeringens Tilladelse agtedes dog ikke aldeles fornöden til lignende Sammenkomster og Foreninger. Som Exempel herpaa tjener de saakaldte Laalands Vilkaar, oprettede Aar 1446 af Biskop *Heneke* i Fyen og Adelen i Laaland, sigtende til at styrke Retten i Gjeldssager, at forebygge Misbrug af Jagten, og at regulere Adskilligt Landvæsen og Bönder vedkommende. Uagtet de deri fastsatte haarde Straffe for Overtrædelse, vides dog ikke Regjeringens Stadfæstelse derpaa enten at være forlangt eller given. Ikke desto mindre ere disse Vedtægter Kilden til adskillige Bestemmelser i Kong *Christian den tredies* Koldinghusiske Reces, der atter ere optagne i vor danske Lovbog.

Retternes Domme, især Landstingenes, senere tillige Herredagenes, have ligeledes indtil Enevoldens Indförelse været en Hovedkilde til Retsforskrifter hos os. Derfor finder man mærkelige Domme omhyggeligt anförte i Biskop *Knuds* Glosser, og adskillige af *Thor Degns* Artikler grunde sig uden Tvivl herpaa. Paa en under Kong *Christopher* af Bayern i Ribe 1443 afsagt Landstingsdom grunder sig den danske Landmands Forpligtelse at betale fuld Tiende, istedet for at han för, efter gammel Vedtægt, ikkun svarede en Femtendedeel. Til Landstigene henvendte sig ogsaa Kongerne, for i tvivlsom Tilfælde at vorde un-

derrettede om den gjeldende Retssædvane. Den herpaa afgivne Betænkning, der pleiede at grunde sig paa et Tingsvidne af Jurisdictonens anseelige Mænd, kaldtes ogsaa en Landstingsdom. En saadan er den mærkelige af 1428, fra Sjellandsfars Landsting, om Straf for dem, der sidde hjemme, naar Vidiebrand, i Anledning af fiendtlig Overfald, gaaer, hvilken *Christian den anden* 1517 lod læse ved Tingstæderne i Anledning af den forestaaende Krig med Sverrig. Adskillige af de gamle Domme ere Kilder til Bestemmelser i Kong *Christian den femtes* danske Lov.

Forfatteren har saaledes gjennemgaaet alle Bestanddelene af den gamle danske private Ret, og viist at den for det meste heelt igjennem grunder sig paa Folkets Selvlovgivning, der udtalte sig i Retsmaximer, Vedtægter, Foreninger, Domme, m. m., som senere tildeels bleve samlede i saakaldte Lovböger, rigtigere Retsböger. Forf. forbeholder sig, ved en anden Leilighed at före et lignende Beviis med Hensyn til den gamle danske offentlige Ret. Han slutter med den Betragtning, at den danske Lovbog, som bygget paa de ældre Forskrifter, indeholder forholdsviis ikkun faa nye Bestemmelser, saa at vi endnu stedse nyde Frugterne af Forfædrenes Erfaring og Visdom. Vort Folk har da den sieldne Lykke, at de gjeldende Retsforskrifter i en naturlig Følge ere fremkomne af de allerældste, der tabe sig i et os uigjennemtrængeligt Mörke. Vore Love indeholde derfor ikke, som saa mange andre Landes, en sönderlig Blanding af Fremmet og Folkeegent, paa hilket Kunsten spilder sin Kraft, naar den forsöger deri at finde Enhed og Harmonie. Ligesom vore Love skylde Folkets Selvegenhed deres Tilværelse, saa have de og paa den anden Side, næst efter Sproget, været det kraftigste Middel til at vedligeholded en uforvansket; og Fölelsen af disse Loves inderlige Sam-

menhæng med Folkets Eiendommelighed har bevaret os for den Syge at gjöre store Omveltninger i Lovgivningen, og fört os til at lade os nöie med de sparsomme Forandringer, hvortil Retfærdighed eller Almeenvel syntes at opfordre.

Historisk Classe.

Hs. Hv. Biskop *Münter*, Storkors af Dannebrogen, har forelagt Selskabet en Afhandling om Reliqvier i Hedenskabet, i hvilken han har samlet de hos Græske og Romerske Forfattere forekommende Efterretninger om saadanne Guder og Heroer tilhörende Levninger, som i visse Maader kunne henregnes til Reliqviernes Classe. Efter en forudsendt Indledning ordnede ham dem i följende Classer: 1) Guders og Heroers Grave 2) Heroers jordiske Levninger 3) Guders og Heroers Vaaben og andre dem vedkommende Ting 4) Hellige Træer i Forbindelse med Guder og Heroer 5) Mythiske Dyr. Disse Efterretninger bestaae af lutter korte Notitser, og tilstede derfor intet Udtog.

Samme har ligeledes forelagt Selskabet en nyligen i Carthago funden punisk Gravskrift, hvoraf Hr. Generalconsul *Falbe* i Tunis havde meddeelt ham Tegning. De puniske Bogstaver, som for det meste ere meget tydelige, give följende Text: *Sepulcrum Bathbœ, filiœ Chamlothi, filii Abdeschmun, filii Eschmunjetten, filii Barjahreb.* Han tilföiede enkelte Sprog- og Navneoplysninger, som kunne forbigaaes, da Indskriften og dens Forklaring allerede er trykt, i det i næste Maaned udkommende Bind af Selskabets Skrifter. Den berömte Professor *Hamaker* i Leiden har faaet en lignende Tegning af Stenen, hvori der dog skal forekomme nogle Forskjelligheder, som hist og her give Anledning

til en afvigende Forklaring, hvilken han agter at bekjendtgjöre med det förste.

Den naturlige Tilböielighed, Menneskene have til at ophöie deres Fædreland, har alt for ofte havt Indflydelse paa Historien, og ofte ladet Forfatterne tilegne deres Folk, eller dets udmærkede Konger en eller anden Hædersdaad, som en grundig Critik ikke finder i Historiens Optegnelser. Vore Lærde have i de nyere Tider med berömmelig Sandhedskjerlighed dröftet de gamle Beretninger, og derved i Grunden fremmet Fædrelandets Ære, i det Sandheden straaler desto klarere, jo mere sikkert det er, at enhver Opdigtelse bandlyses. Blandt de ei rigtigt hjemlede Beretninger var ogsaa den, at *Harald Blaatand* havde givet Folket en Lovsamling. Professor *Nyerup* har forelagt Selskabet en Beretning over de didhensigtende Undersögelser. Han gjör opmærksom paa, at Kong *Haralds* Iver for Christendommen og Yndest for Geistligheden har erhvervet ham rigelige Lovtaler af Middelalderens Skribenter, *Adam af Bremen*, *Dudo* Abed i St. Qvintin, *Helmold*, *Albert fra Stade* o. s. v. For at intet skulde mangle i hans Mindes Forherligelse, tillagde *Helmold* og *Albert* ham endog den Ære, at have været en udmærket Lovgiver. Forfatteren viste at denne Ros ene og alene grunder sig paa et Sted hos *Adam af Bremen*, som disse to smaglöse og höist ukritiske Krönikeskrivere have misforstaaet.

Stedet, der saa vrangt fortolkedes, er i *Adams* Kirkehistorie, 2den Bog, hvor man vexelviis omtaler snart Kong *Haralds* og snart den Bremiske Erkebiskop *Adaldags* Bedrifter, beretter deres Död strax efter hinanden, og tilföier over hver af dem især en kort Lovtale. Efter en kritisk Dröftelse af det nævnte

Sted, godtgjör Forfatteren at de omhandlede Love ikke hidrörte fra Kongen men fra Erkebiskopen.

Forfatteren viste derpaa hvorledes Stedets rigtige Udtydning var bleven ahnet af *Conring*, antaget af *F. S. Hahn*, og endeligen med tilstrækkelige Grunde understöttet af *S. F. Friccius*, (i Shleswig holsteinishe Anzeigen 1751 N. 26 — 28 og i *Dreyers* vermischte Abhandlungen 3ter Theil).

Friccius's grundige Beviisförelse kunde dog ikke formaae Dansk Patriotisme til at give Slip paa et for en Dansk Konge saa hæderligt Kapitel i sin Lovhistorie, og *Kofod Ancher* skrev en meget vidtlöftig Deduction, for at hævde *Harald* den Lovgiverære, han igjennem saa mange Aarhundreder havde været i upaaanket Besiddelse af. Da *Kofod Ancher* imidlertid ikke, med al sin Lærdom og Skarpsindighed, var i Stand til at hæve alle critiske Vanskeligheder, sögde *Suhm* ved en ny Fortolkningsmaade, at udbrede Lys over det omtvistede Sted. Denne Fortolkning er vel meget sindrig, og mödtes med almindelig Bifald af alle vore nyere Lovhistorikere, men Forfatteren söger af Stedets Sammenhæng med det övrige at vise, at den dog ikke holder Pröve. Forfatterens endelige Resultat er, at man er ligesaa ubeföiet til at kalde *Harald* Lovgiver paa Grund af det anförte Sted hos *Adam af Bremen*, som til at kalde ham Keiser paa Grund af Jellingemonumentet.

Ordbogscommissionen

har i forrige Mödeaar revideret det sidste af det vidtlöftige Bogstav O, hvortil efter Ordbogens Plan ogsaa Ö hörer. Disse to Bogstaver ville udgiöre henved 4o Ark, som kunne ventes trykte til Enden af Aaret.

Vi troe her tillige at burde anföre at Selskabet har overdraget vor lærde Professor *Rask* at udarbeide et dansk *Ethymologicum*.

Landmaalingscommissionen

har nu snart tilendebragt sit Kort over den Sydlige Deel af Schleswig.

I Anledning af de Priisopgaver, som det Kongelige Videnskabernes Selskab havde udsat til Lösning inden nærværende Aars Begyndelse, har det modtaget to historiske og fire oeconomiske Priisskrifter.

Den ene historiske Opgave var, "at samle og ordne de adspredte Efterretninger, som haves eller maatte kunne findes om det græske Keiserdömme Trapezunt, og efter Mulighed at fremstille, samt ved Hjelp af Mynter eller andre Monumenter at oplyse dette Riges Historie fra dets Stiftelse 1204 indtil dets Undergang 1461."

Selskabet har i Anledning af denne Priisopgave ikkun modtaget eet Skrift, hvis Motto er *citius emergit veritas ex errore quam e confusione.* Forf. viser sig som en Mand af stor og omfattende Lærdom, fortrolig saavel med den orientalske som occidentalske Litteratur. Han har bidraget meget til at bringe Lys i den Trapezuntiske Histories Mörke, og har fremsat sine Opdagelser med Orden og Klarhed. Selskabet har derfor med Fornöielse tilkjendt ham den udsatte Præmie. Forfatteren fandtes at være:

J. Ph. Fallmereyer, forhen *Aide de Camp* hos Generalmajor Grev *Spreti*, nu Professor ved det Kongl. Gymnasium i Landshut.

I Anledning af sin i Aaret 1821 udsatte, og i Aaret 1822 fornyede historiske Priisopgave: om Myntens udvortes Tilstand i Danmark fra Knud d. Stores Tider indtil den oldenburgske Stammes Regjering, har Selskabet ligeledes ikkun modtaget een Afhandling, med Motto: *these Observations like the Coins etc.* Forfatteren har i den förste og den vidlöftigste Deel af denne Afhandling sögt at oplyse den danske Mynt fra dens anden Side, den indvortes eller den politiske; og er saaledes gaaet ind i en Materie, som man ved Udsættelse af Opgaven med Flid havde villet undgaae. Ikke, at jo denne erkjendtes værdig en egen og omhyggelig Undersögelse, men fordi man troede, at begge Emner, især i en dogmatisk Afhandling, ikke burde behandles samlede, da de deels udfordre saa forskjellige Evner og Kundskaber, for saavel behörigen at oplyses, som for at forstaaes og nyttes, og derfor endog lettelig afskrække enhver Læser, som kuns i det ene af disse Emner er bevandret; deels da de ere hver for sig af saa vidtlöftig Omfang og ere byggede paa saa mangfoldige fra hinanden meget forskjellige Grundvolde, at ethvert fuldelig afgiver Stof til egen Behandling, og synes her at fordre saavel sin egen Forfatter som Læser; og endelig fordi man, med Hensyn til hvad alt var præsteret i vores Literatur i denne Materie, ikke ansaae det at være Tid, at foretage denne Sag til nye Bearbeidelse, indtil en fuldstændigere Bekjendtgjörelse var skeet af den samtlige Forraad af vores Lands forhaanden værende gamle Mynter. Forfatteren har derfor ogsaa, i denne Deel af sin Afhandling ladet meget tilovers at önske, da han af Mangel paa eget Bekjendtskab

med Mynterne og egne Undersögelser over disses indvortes Beskaffenhed aldeles har maattet indskrænke sig til at slutte af de Data, som af dem, der forhen have skrevet over denne Materie, ere ham leverte, hvor ufuldstændige og unöiagtige disse endog i flere Stykker ere. Ogsaa maae dette anmærkes, af hvor omstændelig endog Afhandlingen i denne Deel er, mangler dog de til en nogenledes klar Oversigt af de samtlige Grundberegninger for Mynternes enten virkelige eller conventionelle Værd og deres Forhold imellem hinanden eller til fremmede Myntsorter, saa aldeles nödvendige Tabeller. Hvad den historiske Deel af Afhandlingen angaaer, da kan Selskabet ikke nægte, at det jo for det meste har fundet sig tilfredsstillet med de af Forf. med megen Flid saavel af trykte som utrykte Kilder samlede Efterretninger og Oplysninger over de i Opgaven fremsatte Spörgsmaal saavel som den Brug Forf. deraf har gjort. Ikkuns noget for dristig og noget for tilforladelig synes Forf. stundom at have været i de af disse ofte sparsomme Kilder uddragne Slutninger og Resultater. Selsk. havde derfor særdeles önsket, at Forf. udelukkende havde holdt sig til Opgavens aldeles historiske Indhold, hvorved tillige var blevet ham levnet Tid til saavel nöiere at dröfte et og andet af de historiske Vidnesbyrd, som ogsaa til at have bearbeidet Slutningen af sin Afhandling med den samme Flid og Udförlighed, som det övrige; da denne sidse Deel nu derimod ikke kan ansees som noget fuldendt Arbeide.

Ifölge disse forudskikkede Bemærkninger troer Selskabet ikke at kunne tilkjende denne Afhandling i sin nærværende Form den for ovennævnte Priisopgave udsatte Præmie. I Betragtning derimod af de gode historiske Oplysninger, som samme over de opgivne Spörgsmaal indeholder, og den Skarpsindighed og hældige Combinations-Evne, som han i Brugen af disse udfundne histo-

riske Vinedsbyrd har lagt for Dagen, finder Selskabet det passende, at Forfatteren tilstaaes dets Medaille i Guld, som Beviis paa den Agtelse, hvormed Selskabet erkjender den Flid, de Kundskaber og det Talent, som Forf. ved denne Afhandling har lagt for Dagen; og det lover desuden, hvis det maatte behage Forf. hvad man meget önskede, at omarbeide sit Arbeide saaledes, at ethvert af de deri indeholdte Emner blev særskilt, som det af det alt præsterte med Grund kan forventes, til Selsk: ts Tilfredsstillelse udfört, da at ville komme Forfatteren til Hjelp med Understöttelse til at kunne udgive begge disse Afhandlinger i Trykken.

Forfatteren fandtes at være:

Hans Mathias Velschou, Candidat i Theologien.

Af det Thottiske Legat havde Selskabet udsat en Præmie for det bedste Skrift over Afhjelpningen af den Fodermangel, der udgjör en af de store Hindringer for Opdyrkningen af nyt Land. 4 Priisskrifter vare i denne Anledning indkomne.

1) Med Motto: Gott shuf die Erde &c.
2) — — *In arando magnopere observandum est Catonis Oraculum &c.*
3) — — *Rura oblectant animos &c.*
4) — — Die mütterliche Erde spendet &c.

Af disse var No. 3 kommen for silde, og kunde derfor ikke komme med i Betragtning til at erholde den udsatte Priis. No. 1 fandtes alt for ufuldstændigt til at komme i Betragtning. No. 4 viser en indsigtsfuld Forfatter; men Skriftet indeholder dog ikke en fuldstændig og almeenanvendelig Anviisning. No. 2 röber en övet og meget opmærksom Landmand, som er vel bekjendt med de Jorders Natur her i Landet, hvorom Talen er. Han viser at han kjender Landmændenes almindelige Forhold, og forstaaer at

bedömme deres Kræfter. Hans Forslag ere frie for Overspænding, rimelige og udförlige; især er den Orden, hvori han leder Opdyrkeren, vel betænkt, i det han aldrig förer ham et Skridt videre, inden han har faaet sikkert Fodfæste paa det foregaaende Trin; han foreslaaer intet, om hvis Udfald der kunde være Tvivl, og han besvarer alle de specielle Dele af Opgaven med Bestemthed og Tydelighed. Selskabet tilkjendte derfor dette Skrift Prisen. Forfatteren fandtes at være:

Godsbesidder *Jacob Iversen* paa Schwensby i Angelen.

Uagtet Skriftet No. 5 var indkommen for silde for at stædes til Samæskning med de övrige, har Selskabet dog ikke vildet ganske undlade at tage det i Betragtning. Dette Skrift fandtes at röbe en Forfatter, der med ualmindelig Indsigt i Landhuusholdningens Væsen og udbredt Localkundskab forener videnskabelig Aand; og derhos viser han sig som en övet og dannet Skribent. Selskabet har derfor troet at skylde ham en ærefuld Nævnelse, og har dertil endnu föiet en overodentlig Præmie, af 100 Rbdlr. r. S. Forfatteren fandtes at være:

Christian Friherre v. *Hammerstein* til Wredstedt nærved Lyneburg.

For Priisæskningen til 1825 udsætter Selskabet följende Opgaver:

Den mathematiske Classe.

Det er bekjendt, at Tidsbestemmelser, hvilke afledes af Solens Culminationer, nu ikke stemme overeens med de, der erholdes af Stjernernes Culminationer. Feilen synes at ligge i Sol-Tavlerne. Selskabet udsætter derfor den dobbelte Værdie af dets Guldmedaille for:

Ved de bedste Observationer og Analysens Hjelpemidler at danne nye Soltavler, og at sammenligne disse Tavler, saavel med Bradleys Observationer som og med de bedste blandt de nyere, især med de, der ere anstillede med et Instrument, som har været beskyttet mod Solens Varme.

E complexu optimarum observationum et analyseos subsidiis adhibitis novas deducere solis tabulas, atque has tabulas tum cum Bradleyi observationibus tum cum optimis inter recentiores comparare, præsertim cum iis, quæ instrumento calori solis non obnoxio institutæ sunt.

Den physiske Classe.

Da de fleste Metaller ikkun ere blevne fremstillede i deres metalliske Tilstand ved Smeltning med Materier, som i Følge de nyere Tiders Opdagelser selv ere i Stand til at give et Metal, ikke at tale om at mange af dem ved at smelte i Beröring med Kulstoffet, kunne optage noget af dette, saa er det rimeligt, at et ikke lidet Antal af de Masser, man har anseet som reene Metaller, ikkun ere Legeringer. Selskabet önsker at hendrage Chemikernes Opmærksomhed paa denne vigtige Gjenstand, og har derfor besluttet at tilkjende den Naturgrandsker sin Æresmedaille, som inden Udgangen af 1825 mærkeligt og fortrinligt har bidraget til at oplyse denne Gjenstand, ved at angive forbedrede Fremgangsmaader til Metallernes Afiltning (*Desoxydation*) ved at fremstille Metaller i en större Reenhed end hidtil er skeet, og ved at angive nöiagtigere de rene Metallers Egenskaber.

Paa det at ikke Opdagelserne over denne Materie skulde holdes skjulte indtil Æskningens Udlöbstid, har Selskabet besluttet,

ikke at binde Præmien til de sædvanlige Betingelser, men ogsaa at belönne herhenhörende Arbeider, om de endog ere blevne bekjendtgjorte ved Trykken.

For saavidt der kunde være Tvivl om, at et til den nærværende Opgaves Lösning henhörende trykt Arbeide ikke skulde komme Selskabet i rette Tid til Kundskab, anmodes Forfatterne at tilstille det deres Arbeide.

Cum maxima pars metallorum in statu metallico sisti non possint, nisi effectus ignis adjuvetur additis materiis liquefacientibus, quæ secundum inventa recentiora ipsa metalla continent, ut taceamus carbonem ad reductionem adhibitum a multis mettallis exipi posse: suspicari licet, instituto accuratiori examine compertum iri, haud paucas materias, hucusque pro simplicibus metallis habitas, ad compositiones metallicas esse referendas. Societas, cupiens diligentiam chemicorum ad hanc materiam convertere, præmio suo solito eum condecorabit, qui intra finem anni MDCCCXXV ad hanc rem illustrandam notabile quid et eximium contulerit sive nova artificia desoxydationis inveniendo, sive callida solitorum præsidiorum conjunctione metalla puriora quam antea exhibendo, eorumque proprietates accuratius definiendo.

Ne inventa circa materiam propositam usque ad tempus constitutum a luce publica arceantur, societas præmium solitis conditionibus adstringere noluit; sed opera ad rem pertinentia, etiamsi prælo divulgata fuerint, coronabit.

Verum quatenus incertum esse poterit, an aliquis ad hoc problema solvendum pertinens tractatus justo tempore ad societatem perventurus sit, ab autore ei mittendus erit.

Desuden udsættes følgende Spörgsmaal til Besvarelse inden Slutningen af 1826.

Hvilke ere de Modificationer, det lymphatiske System, i Henseende til dets Structur og Udbredelse, undergaaer hos de forskjellige Classer af Hvirveldyr?

Quænam sunt, in diversis animalium vertebratorum classibus, diversæ systematis lymphatici formæ, cum quoad structuram tum quoad distributionem?

Den philosophiske Classe.

Da man, efterat de Gamles Philosophie i vor Tid paa nye er bleven gjort til Gjenstand for et nöiagtigere Studium, undertiden har syntes sig beföiet til at spörge, om da den egentlige Philosophis siden Grækeners Tid virkelig har gjort noget stort Fremskridt, saa fremsættes det Spörgsmaal:

Hvad vil det sige at gjöre Fremskridt i Philosophie, og hvilke og af hvad Betydenhed ere, naar man seer paa Hovedsagen, de, som siden Videnskabernes Gjenfödelse kunne siges at være gjorte?

Cum post revocatum nostro tempore diligentius philosophiæ antiquæ studium haud desint, quibus quæstionem jure moveri posse videatur, ecquid, quod magni vere sit momenti, post Græcos in philosophia proprie dicta fuerit profectum, quæritur:

Quid sit progressus in philosophia facere? et quinam sint quantique pretii, si rerum summa spectatur, philosophiæ post renatas literas progressus?

Den historiske Classe.

Til de Materier af den danske Statshistorie, som endnu ikke ere tilstrækkelig oplyste, hörer Krongodsernes eller Domænernes Historie i Almindelighed. Selskabet har derfor anseet det for gavnligt, at gjöre samme til Gjenstand for en Priisopgave. Men da denne Sags Behandling i dens hele Omfang vilde overskride en enkelt Afhandlings Grændser, saa troer man at burde for det förste indskrænke sit Forlangende til een Periode, og da Reformationens Indförelse gjör en Hovedepoke i Fædrelandets Historie saavel i denne som i andre Henseender, saa vil man bestemme sidstmeldte Begivenhed som Grændse for de Undersögelser, man denne Gang önsker at foranledige.

Selskabet udsætter derfor som historisk Priisopgave for Aaret 1825:

De danske Krongodsers Historie fra Monarkiets Stiftelse indtil *Frederik den Förstes* Död 1533.

Ved denne Opgaves Besvarelse maatte med mueligste Fuldstændighed og Nöiagtighed oplyses:

1) Hvilke Landeiendomme fra Begyndelsen af have tilhört Kronen eller Staten.
2) Hvorledes og ved hvilke Omstændigheder disse Tid efter anden ere blevne forögede eller formindskede.
3) Paa hvilken Maade de til enhver Tid ere blevne bestyrede og benyttede og hvilke Forandringer heri efterhaanden ere foregaaede.

Uagtet Selskabet ved danske Krongodser nærmest vil have forstaaet de i det egentlige Kongerige Danmark beliggende, önsker det dog, at der tillige maatte tages Hensyn saavel paa Hertugdöm-

met Slesvig som paa de Lande, der for en Tid vare Danmark underlagte, saasom Nordalbingerne, Slavien, Esthland &c.

Historia agri pnblici seu Domaniorum in Dania nondum satis illustrata fuit, quare Societas congruum existimavit, ad accuratiorem eius investigationom præmio proposito invitare. Sed quoniam hujus rei tractatio, per omne temporis spatium deducta, justos unius commentationis fines excessura esset, rectius judicavit, ambitum eius ad certam aliquam periodum restringere, cumque introducta sub Christiano III sacrorum emendatio, quæ Reformatio dici solet, ut alias ita heic præcipuam historiæ patriæ epocham constituat, in præsenti termino istius eventus quæstionem limitare maluit.

Proponitur igitur hæc quæstio historica.

Quæ fuit ratio agri publici seu Domaniorum in Dania a condito inde regno usque ad mortem Frederici primi 1533? Desiderat Societas, ut in hac quæstione explananda quam maxima fieri possit diligentia et accuratione illustretur:

1) *Quinam agri s. fundi ab initio publici s. Domania fuerint.*

2) *Quomodo et quibus causis hi temporis progressu aucti aut diminuti fuerint.*

3) *Quomodo singulis temporibus administrati et in usum conversi fuerint, et quid his nominibus sensim mutatum sit.*

Quanquam Societas agro publico in Dania maxime designatos vult fundos in ipso regno Daniæ proprie sic dicto sitos, desiderat tamen, ut simul respectus habeatur cum Ducatus Slesvicensis tum regionum, quæ per aliquod tempus regno Daniæ subjectæ fuerunt, e. c. Nordalbingiæ, Slaviæ, Esthoniæ &c.

Overordentligt Priisspörgsmaal henhörende til den physiske Classe.

Selskabets nu afdöde Æresmedlem, Geheime-Statsminister, Grev *J. G. Moltke*, har udsat en Priis af 550 Rbdlr. N. V. for følgende Spörgsmaal:

Hvilke Overgangsbjerge findes der i Norge?

Man maa angive Stederne, hvor de forekomme, om de blot findes i Christiania Stift, som Hr. von Buch og Hausmann foregive, eller ogsaa paa andre Steder; man maa bestemme, i hvilken Orden de ligge paa hinanden; og om de overalt findes i en og samme Orden; hvilke Leier af Steen og Metaller, der forekomme i samme, hvilke Forsteninger de indeholde, paa hvilke Grundbjerge de hvile, og om de have ligeformig eller afvigende Leiening med samme, og endeligen, om de bedækkes med en Steenart af Flötsbjerge. Til Sagens Oplysning maatte med Svaret indsendes tydelige Pröver af Steenarterne i disse Overgangsbjerge.

Quæ Saxa ad montes ordinis secundi seu transitorios (Overgangsbjerge) *pertinentia in Norvegia reperiuntur?*

Determinentur loca, in quibus illa saxa occurrunt; an tantummodo in dioecesi Aggerhusiensi reperiantur, ut contenderunt celeberrimi von Buch et Hausmann, an simul in reliqvis regni partibus; explicetur, quo ordine et an uno eodemque ordine ista saxa ubique reperiantur; quæ strata sive lapidum sive metallorum iis subjecta sint, quas petrefactiones includant, cui montium primævorum sive æqualiter et paralelle sive alio situ superimposita sint, denique an saxo quodam tertiæ ætatis, quasi tegmine, instructa sint. Ad hanc rem illustrandam ex-

hibeantur exemplaria selecta saxorum, de quibus heic quæritur. Præmium erit DL. thalerorum Danicorum tesseris numerandorum.

For det Thottiske Legat.

Det er bekjendt at to Arter af *Maaren* (*Mustela Martis* og M. *foina*) i de senere Tider har utrolig udbredt sig, især i nogle Egne i Danmark og Hertugdömmene, hvor den for faa Aar siden var næsten ukjendt, og at den volder store Ödelæggelser ikke blot paa Vildtet, men tillige paa alt tamt Fjederkræ. Selskabet attraaer derfor en Forklaring om, hvi dette Rovdyr i de senere Tider har udbredt sig saa meget, og tillige en Anviisning til den bedste Maade at udrydde samme.

Constat mustelarum duas species martis et foinam, novissimis his temporibus ita augeri, ut non solum in feras, sed etiam in aves cohortales indies perniciosius grassentur, præcipue in nonnullis Daniæ et Ducatuum plagis, ubi paucis abhinc annis pœne ignotæ erant. Societas igitur causam indagatam desiderat, cur animal hoc rapax brevi adeo tempore increvit, nec non optimam hujus bestiæ exstirpandæ rationem expositam cupit.

For det Classenske Legat.

Ikke allene Danmarks Litteratur, men overalt den hele oeconomiske Litteratur, fattes endnu en fuldstændig Anviisning til et godt indrettet Parkefiskerie, eller til Fiskes Opdræt m. v. i Damme. Endskjöndt vi have her i Landet, fornemmeligen i Sjelland og Holsteen adskillige vel indrettede Parkefiskerier, saa er endnu

den fordeelagtigste Indretning deraf ikke ret bekjendt, og dens Vigtighed ikke indseet.

Da saadanne Fiskerier paa mange Steder her i Landet kunde anlægges, og da de ville bringe störste Nytte, saa udsættes en Præmie af 200 Rbdlr. rede Sölv.

For en paa Erfaring bygget Anviisning til Parkfiskerie; eller et ordentlig Fisker - Anlæg i flere i Forbindelse staaende Damme, besatte med flere forskjellige Arter af Fiske. Ved Anviisningen maatte især tages Hensyn til saadanne Anlæg, som kunde udföres af hele Byer eller Sogne i Forening.

Non modo in litteratura danica, sed in tota litteratura oeconomica solida desideratur institutio rei piscinariæ, vel cura piscium in piscinis. Quamquam apud nos, præcipue in Sielandia et Holsatia plures extant piscinæ bene institutæ, optima tamen hujus rei institutio, nondum satis nota, nec ejus momentum satis perspectum videtur.

Cum multa sint apud nos loca ad talem piscatum apta, cumque multum commodi inde duci posset, præmium ducentorum thalerorum argenteorum proponitur, ab eo reportandum, qui societati dissertationem obtulerit, qua

Duce experientia ostendatur ratio piscatus et curæ piscium in piscinis rite connexis, et diverso piscium genere repletis. Præcipue ratio erit habenda piscinarum, quæ a pagi, vel paroechiæ habitatoribus communiter institui possent.

Besvarelserne af disse Spörgsmaal kunne være affattede i det latinske, franske, engelske, tydske, svenske eller danske Sprog. Afhandlingerne betegnes ikke med Forfatterens Navn, men med et Motto, og ledsages med en forseglet Seddel, der indeholder Forfatte-

rens Navn, Stand og Bopæl, og som bærer samme Motto. Selskabets i de danske Stater boende Medlemmer deeltage ikke i Priisæskningen. Belönningen for den fyldestgjörende Besvarelse af et af de fremsatte Spörgsmaal, for hvilken ingen anden Priis er nævnt, er Selskabets Guldmedaille, af 50 danske Ducaters Værdie.

Priisskrivterne indsendes inden Udgangen af December 1825 til Selskabets Secretair *H. C. Örsted*, Professor og Ridder af Dannebrogen samt Dannebrogsmand.

Kjöbenhavn 1824.

Trykt i *Hartv. Frid. Popps* Bogtrykkerie.